

AS MÔNADAS DE GULLIVER: UM ENSAIO SOBRE A HERANÇA MONADOLÓGICA DE LEIBNIZ

Raquel de Azevedo¹

RESUMO: *As viagens de Gulliver* são das muitas heranças da monadologia de Leibniz. Das sociedades que encontra, o viajante é sempre a sombra, isto é, os níveis de indistinção a partir dos quais se destaca um mundo: o homem-montanha que põe em evidência os pequenos liliputianos, o devir-imperceptível entre os habitantes (humanos e animais) de Brobdingnag. Se Leibniz compara a decisão divina de criação do mundo com maior quantidade de essência a um jogo em que se trata de colocar o máximo de peças em uma área dada, as transformações de Gulliver se destinam a distinguir esses máximos e mínimos, são, em suma, operações de integração. As multiplicidades que compõem cada sociedade são encaixadas pelo viajante, tal como o mundo orgânico aparece como um encaixe infinito sob as lentes do microscópio de Leeuwenhoek. No entanto, o que este ensaio procura mostrar é que tal operação de encaixe não se faz apenas pela visão, ou, dito de outra forma, não é somente através das lentes que sobrevém a mortificação das pequenas percepções.

PALAVRAS-CHAVE: *As viagens de Gulliver*. Leibniz. Leeuwenhoek. Integração.

Abstract: *Gulliver's Travels* are one of the many legacies of Leibniz' monadology. The traveler is always the shadow of the societies that he finds out, which means he is the blurring levels from which stands out a world: the man-mountain that highlights the small Lilliputians, the becoming-imperceptible among the inhabitants (human and animals) of Brobdingnag. If Leibniz compares God's decision to create the world that contains the highest essence with a game that is about putting as many pieces in a given area, Gulliver's transformations distinguish these maximum and minimum, they are integration operations. The multiplicities that characterize each society are encased by the traveler, such as the organic world seems an endless encasement under Leeuwenhoek's microscope lens. However, this essay seeks to show that such encasement operation is not done only by sight, or, to put in another way, it is not only through lens that the mortification of small perceptions befalls.

Keywords: Gulliver's Travels. Leibniz. Leeuwenhoek. Integration.

As viagens de Gulliver, publicado por Jonathan Swift em 1726, são um dos muitos experimentos herdeiros da monadologia de Leibniz. Os mundos que o viajante encontra parecem estar sob as lentes do microscópio de Leeuwenhoek; as ilhas remotas em que aporta são como que um dos graus da densidade infinita da matéria. É na medida em que dão a cada região do mundo o estatuto de infinito atual – acumulação espacial e temporal de compostos orgânicos e inorgânicos – que as navegações de Gulliver se assemelham à análise microscópica. O mar é o meio de deslocamento das pequenas percepções, daí a censura do viajante à cartografia europeia, imperfeita, incapaz de dar conta de uma série de territórios desconhecidos. Reescrevê-la exigiria, porém, usar as tintas do perspectivismo, no sentido que Leibniz lhe dá, no § 9 do *Discurso de Metafísica* e no § 57 da *Monadologia*, quando diz que o universo é como que multiplicado tantas vezes quantas forem o número de substâncias ou

¹ Doutoranda em Filosofia
Programa de Pós-Graduação em Filosofia – PUC-Rio.

mônadas, ou, dito de outra forma, uma mesma cidade é diversamente representada segundo as diferentes posições daquele que a olha, sendo que cada uma dessas posições exprime, à sua maneira, a relação de todas as coisas entre si. Ora, reescrever os mapas europeus parece exigir transformá-los num objeto óptico. Para Leibniz, uma nova cartografia estaria necessariamente associada ao problema da visão.

O primeiro território a que chega Gulliver é Lilipute. Após o naufrágio de sua embarcação, o viajante foi levado pelo vento e pela maré até uma praia em que inicialmente não pôde discernir qualquer indício de habitantes. Sentia-se tão cansado que se deitou sobre a relva, muito curta e macia, e ali dormiu durante cerca de nove horas, segundo seus cálculos. Quando acordou, não conseguia se mover. Seus braços, pernas e cabelos estavam amarrados ao solo. Ouviu à sua volta um ruído confuso e notou uma pequena coisa viva que se mexia sobre a sua perna esquerda. Ao avançar sobre seu peito e quase alcançando seu queixo, verificou que se tratava de uma criatura humana que não passava de seis polegadas e portava um arco e flecha. Logo se aproximaram outros, ao que Gulliver, assombrado, gritou tão alto que todos retrocederam, machucando-se ao saltar de suas ilhargas para o chão. Mas não tardariam a voltar, o que enchia o viajante de admiração pela intrepidez daqueles minúsculos mortais que se aventuravam a escalar e andar pelo seu corpo enquanto nem mesmo o maior exército que pudessem enviar seria adversário suficiente para ele. No entanto, mais do que atrevimento, aquela gente demonstrava grande engenho. Amarraram Gulliver enquanto dormia, pois se tivessem tentado matá-lo com suas pequenas flechas, ele teria acordado com a primeira sensação de dor e certamente reagiria com uma fúria que seria catastrófica para os liliputianos. Nisso Jonathan Swift parece concordar com Michel Serres: a teoria das pequenas percepções é, em última instância, uma teoria sobre o despertar.

Entre os pequenos seres e o *homem-montanha* (interpretação que fazia Gulliver do termo pelo qual os liliputianos o chamavam) há como que um encaixe infinito semelhante àquele que Leeuwenhoek parece testemunhar com a análise dos protozoários sob a lente do microscópio. Diz o biólogo:

Le même jour, environ à trois heures de l'après-midi, je vis encore plus d'animalcules, à la fois des ronds et de ceux qui étaient deux fois plus longs que larges. En outre, j'en vis qui étaient encore plus petits ; et aussi, une incroyable quantité de très petits animalcules, dont, le matin même, je n'avais pu découvrir la forme. Je vis alors tout à fait clairement qu'il s'agissait de petites anguilles, ou de vers, amassés en une foule grouillante et frétilante ; exactement comme si vous voyiez, à l'œil nu, un *plein baquet d'anguilles très petites dans l'eau*, se tortillant les une parmi les autres ; et *l'eau elle-même*, dans sa totalité, *paraissait vivante* de ces animalcules

différents. Ce fut pour moi, parmi toutes les merveilles que j'ai découvertes dans la nature, la plus merveilleuse de toutes..., ces milliers et milliers de créatures vivantes, vues toutes vives dans une petite goutte d'eau, *toutes en mouvement les une parmi les autres et chacune ayant son mouvement propre*. Même si j'évaluais à cent mille le nombre de ces animalcules dans une petite goutte d'eau, je ne me tromperais pas ; d'autres, à ce spectacle, décuplèrent ce chiffre, mais j'enonce un minimum².

Tudo se passa como se Leeuwenhoek tivesse visto o que Leibniz pensara. Os *animalcules* encaixados uns nos outros são para os viventes o que os diferenciais são para o cálculo, mas trata-se de dois registros distintos do infinito. De um lado, a matéria possui uma divisibilidade atualmente infinita, as máquinas naturais são máquinas em suas menores partes, diz Leibniz no § 64 da *Monadologia*, ou, para dizê-lo com os olhos (lentes) do biólogo, Leibniz compara, nos § 67 e 68 da *Monadologia*, o corpo orgânico a um lago cheio de peixes em que cada membro do animal, cada gota de seus humores, é também um lago, e mesmo a água que se interpõe entre os peixes, embora não seja peixe, contém-no com uma sutileza que nos é imperceptível. Por outro lado, o infinito geométrico é sempre potencial. Se o cálculo se baseia na ideia de que uma figura curvilínea não é senão um polígono com um infinito número de lados infinitamente pequenos e se, portanto, não há um último número em uma série infinita, nem mesmo um número infinito, Leibniz diz, no texto *Created things are actually infinite*, escrito entre 1678 e 1681, que podem ser encontrados mais corpos do que unidades em um número dado. É no equívoco de tentar igualar as duas ordens do infinito que Leeuwenhoek incorre ao tentar exprimir geometricamente aquilo que havia encontrado sob as lentes do microscópio. E é também neste equívoco que se origina o labirinto do contínuo, conclui Leibniz, na carta a Des Bosses, de 31 de julho de 1709. Na carta de 12 de novembro de 1681, endereçada a Hooke, Leeuwenhoek descreve sua micrometria:

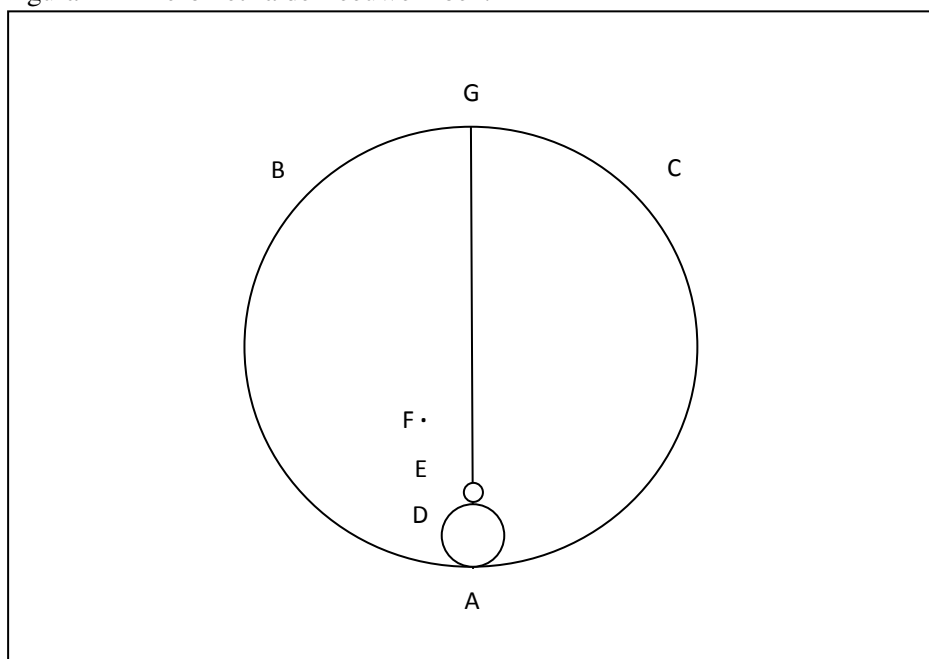
Il est incroyable, disent-ils, qu'une si grande quantité de ces petits animalcules puisse être comprise dans le compas d'un grain de sable, comme je l'ai dit ; il est incroyable que je puisse faire quelque calcul sur cet sujet. Pour rendre ces choses évidentes, j'ai dessiné une figure selon les proportions suivantes : supposons que je voie, par exemple, un grain de sable de la grandeur du corps sphérique ABGC, et que je voie, d'autre part, un petit animal de la grandeur de D, en train de nager ou de courir sur le grain de sable, une mesure oculaire me fait juger que l'axe du petit animal D est la douzième partie de l'axe du grain de sable supposé AG ; par conséquent, selon les règles ordinaires, le volume de la sphère ABGC est 1728 fois plus grand que le volume de D. Supposons, maintenant, que je voie, parmi autre chose, des petits animaux d'un deuxième genre que je mesure à nouveau par l'estime oculaire (à travers un verre de bonne qualité, donnant une image

² LEEUWENHOEK apud SERRES, 2001, p. 358-359.

fine) ; je juge que son axe est la cinquième partie de l'axe du premier animalcule D (E sur la figure), je réduis ce rapport au quart. En conséquence, le volume de D est 64 fois supérieur au volume de E, Ce dernier nombre, multiplié par le premier (1728), donne 110592, nombre de petits animaux comme E, nécessaires pour équivaloir à la sphère ABGC (supposé que leurs corps soient ronds). Mas maintenant je perçois une troisième sorte de petits animalcules, comme le point F, dont je juge l'axe dix fois inférieur à celui de animalcule supposé E ; il vient que 1000 animalcules comme F équivalent en volume à un animalcule comme E. Ce nombre multiplié par le précédent donne alors plus que 110 millions de petits animaux comme F pour équivaloir en volume à un grain de sable.

Voici une autre manière de calculer : si l'axe de F est 1, et celui de E 10 ; si celui de D est 4E, l'axe de D est 40. Mais l'axe de la sphère ABGC est 12D, c'est-à-dire 480. Le cube de ce dernier nombre donne le volume de ABGC, soit, comme plus haut, plus de 110 millions d'animalcules vivants pour équivaloir au volume d'un grain de sable³.

Figura 1 – Micrometria de Leeuwenhoek.



Fonte: SERRES, 2001, p. 368.

O número de pequenos seres viventes no volume equivalente a um grão de areia a que chega Leeuwenhoek não é exato, pois, ao supor cada pequeno animal como uma esfera perfeita, o biólogo não leva em conta os espaços vazios deixados pelas tangências das esferas. É o que vemos na narrativa de Gulliver sobre os imensos esforços empreendidos pelos pequenos habitantes de Lilipute para supri-lo com comida, vestimenta e moradia. Sua mobilização parece maior do que o cálculo preciso de seus gastos, razão pela qual o desgaste

³ Ibid., p. 368-369.

na convivência entre os pequenos seres e o homem-montanha se torna insustentável. A forma como os liliputianos calcularam a quantidade de alimento necessária para o sustento de Gulliver guarda extrema semelhança com a micrometria de Leeuwenhoek.

[O] imperador estipula me seja concedida uma quantidade de carne e bebidas suficiente para o sustento de 1728 liliputianos. Algum tempo depois, perguntando a um amigo meu da corte de que maneira haviam conseguido fixar precisamente esse número, respondeu-me ele que os matemáticos de Sua Majestade, havendo tomado a altura do meu corpo por meio de um quadrante, e verificado que ela excede a dos deles na proporção de doze para um, deduziram, da semelhança dos nossos corpos, que o meu devia conter pelo menos 1728 dos deles, e exigir, consequentemente, a quantidade de alimentos necessária à sustentação de igual número de liliputianos. Pelo que pode o leitor formar ideia do engenho desse povo, assim como da prudente e exata economia de tão grande príncipe⁴.

Leibniz afirma que o modo de encaixe infinitesimal da matéria não é como o das camadas de uma cebola, mas como o preenchimento de um volume dado por meio de volumes semelhantes, infinitesimalmente menores. O vazio deixado pelo preenchimento de uma esfera por outras esferas (de que decorre o erro de cálculo de Leeuwenhoek) deve ser preenchido por novas esferas, e assim ao infinito. Como os raios dessas figuras reiteradas são sempre máximos, a comunicação entre elas parece se dar por vibração, elasticidade, expansão, em lugar da transmissão mecânica. Se a noção de máximo evoca uma física dos fluidos, a noção de mínimo permite que Leibniz defina as máquinas naturais como indestrutíveis, infinitamente dobráveis. É o que defende na carta a Des Bosses, de 11 de março de 1706.

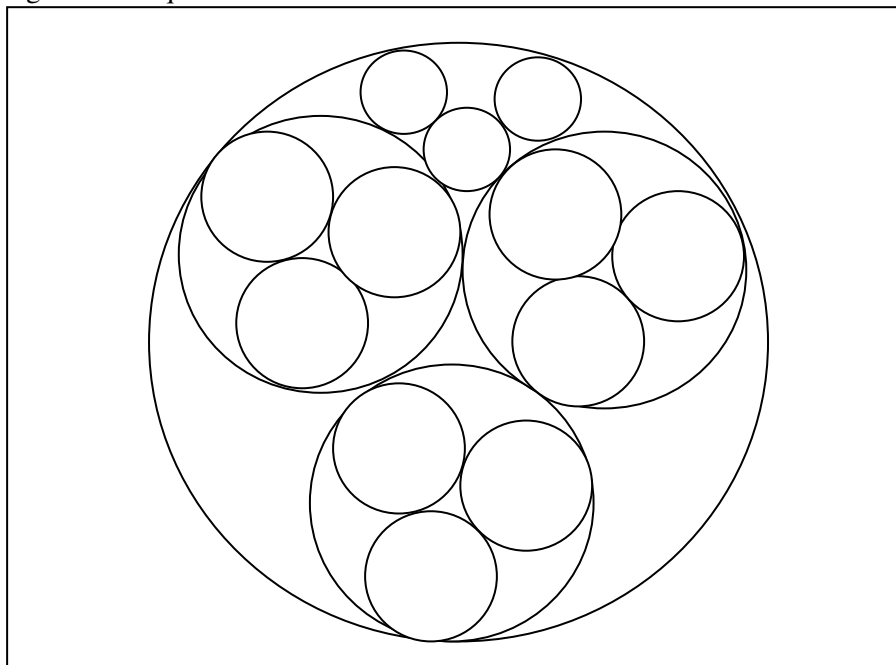
Lorsque je dis qu'il n'est aucune partie de la matière qui ne contienne des monades, j'*illustre la chose par l'exemple* du corps humain ou d'un autre animal, dont toute partie quelconque, solide ou fluide, contient en elle-même, à son tour, d'autres animaux et végétaux. Et je pense que cela doit être itéré à propos de toute partie quelconque de ces derniers vivants, et ainsi à la infini... Je me sers d'une *comparaison* : imaginez un cercle ; inscrivez dans ce cercle trois autres cercles égaux entre eux et de rayon maximum ; en chacun de ces nouveaux cercles et dans l'intervalle entre les cercles, inscrivez de nouveau trois cercles égaux de rayon maximum, et imaginez que le processus en question aille à l'infini. Il ne suit pas que soit donné un cercle infiniment petit (ou le centre d'un cercle tel que nul autre ne lui soit inscrit, contrairement à l'hypothèse).

Je tiens que l'Âme et l'animal ne périssent point, et je l'explique à nouveau par un exemple. Imaginez que l'animal soit comme une goutte d'huile et l'âme *comme un point dans la goutte*. Que l'on divise alors la goutte en parties : puisque chaque partie donne à son tour une goutte sphérique, le point en question subsistera dans l'une des nouvelle gouttes. De la même

⁴ SWIFT, 1979, p. 38.

manière, l'animal persistera dans la partie précise où l'âme demeure et qui convient au maximum à l'âme. Et de même que la nature du liquide plongé dans un autre fluide lui impose une forme sphérique, de même la nature de la matière, construite par l'auteur le plus sage, présente toujours ordre et organisation. Il vient de là que les âmes, ni les animaux ne peuvent être détruits, quoiqu'ils puissent être diminués et enveloppés, de telle sorte que leur vie ne nous est plus perceptible. Dans la naissance comme dans la mort, la nature conserve, à coup sûr, des lois déterminées, aucun ouvrage divin n'étant dénué d'ordre. En outre, celui qui examine ma thèse concernant la conservation de l'animal doit également examiner mon enseignement concernant le nombre infini des organes du corps animal, et leur enveloppement réciproque, d'où l'on tire l'indestructibilité de la machine animale et de la machine naturelle en général⁵.

Figura 2 – Esquema monádico de Leibniz.



Fonte: SERRES, 2001, p. 371.

O risco de destruição, de aniquilamento, é recorrente nas aventuras de Gulliver, mas a ameaça nunca se completa. Ao considerar os diferentes modos para se livrar do gigante que lhes penalizava com tão altos gastos e com um iminente perigo, a corte liliputiana avaliou que o mais adequado seria lhe arrancar os olhos, visto que quando fora atacado pelas minúsculas flechas do povo inimigo de Lilipute (ao sacar-lhes a esquadra tal como um menino moveria barquinhos na parte rasa do mar), o único temor que Gulliver teve foi por sua vista. Pôs os óculos que guardava secretamente no bolso da calça para impedir que as flechas – pequenas percepções – atingissem a membrana dos olhos. Leibniz diz que quando lançamos várias

⁵ LEIBNIZ apud SERRES, op. cit., p. 370-371.

pedras na água, cada uma faz círculos que se cruzam sem se destruir, mas quando o número de pedras é muito grande, *o olho se perde*. Perder-se o olho é como cair no aturdimento da completa indistinção. Gulliver evita perdê-lo – para as flechas, para o contínuo – com os óculos – uma lente.

Em outro território em que aportara – Brodingnag –, onde a plantação de trigo tinha ao menos 40 pés de altura e os habitantes lhe pareciam tão altos quanto um campanário, o viajante experimentaria o “espetáculo mais horrível que um europeu já contemplou”⁶. Enquanto os sábios da corte para a qual foi vendido pelo camponês gigante que o acolhera especulavam sobre sua natureza⁷, Gulliver se transformou ele próprio em lente, num dos passeios pela cidade, quando vários mendigos se aglomeraram em torno do carro de Sua Majestade. “Havia uma mulher com um cancro no seio, que atingira monstruoso volume, cheio de buracos, em dois ou três dos quais eu poderia facilmente entrar e esconder-me”⁸. À diferença de Lilipute, o viajante era então o próprio microscópio que dava a ver, pela analogia que o microcosmo mantinha com o mundo perceptível de outrora, as deformidades de outra espécie de divisão infinitesimal, a divisão do trabalho. No entanto, o espetáculo mais repugnante para o agora *anão* (tal como fora denominado pela filha do camponês que se tornara sua guardiã) eram os piolhos que abundavam nos corpos dos mendigos.

Pude distinguir, a olho nu, as pernas desses bichos muito melhor do que as de um piolho europeu através de um microscópio, e os focinhos, com que fossavam como porcos. Foram os primeiros que eu, até então, examinara, e a curiosidade me teria levado a dissecá-los se tivesse os instrumentos

⁶ SWIFT, op. cit., p. 98.

⁷ “Sua Majestade mandou chamar três grandes sábios, que então se achavam em sua semana de serviço, consoante o costume desse país. Esses cavalheiros, depois de me examinarem miudamente a figura, chegaram a conclusões diferentes a meu respeito. Concordaram em que eu não poderia ter sido produzido conforme as leis regulares da natureza, pois me falecia capacidade para defender a vida, quer pela ligeireza, quer subindo em árvores, quer cavando buracos na terra. Concluíram da observação dos meus dentes, acuradamente examinados, que eu era um animal carnívoro; não obstante, como a quase totalidade dos quadrúpedes era mais forte do que eu, e os ratos dos campos, com alguns outros, eram mais ágeis, não podiam conceber de que maneira seria eu capaz de sustentar-me, a não ser que me alimentasse de caracóis e outros insetos, o que tentaram demonstrar, com numerosos e doutos argumentos, que eu, absolutamente, não poderia fazer. Um desses sábios pareceu julgar-me, talvez, um embrião ou um aborto. Essa opinião foi, todavia, rejeitada pelos outros, que observaram serem perfeitos e completos os meus membros; e que eu já vivera vários anos, como o evidenciava a minha barba, cujas raízes viram claramente por meio de um vidro de aumento. Não admitiram que eu fosse um anão, porque a minha pequenez não tinha comparação possível; já que o anão favorito da rainha, o menor que se conhecera naquele reino, media cerca de 30 pés de altura. Após inúmeros debates concluíram, unânimes, que eu era apenas *relplum scalclath*, ou seja, segundo uma tradução literal, *lusus naturae*; determinação que conforma exatamente com a moderna filosofia europeia, cujos professores, desdenhando o antigo subterfúgio das causas ocultas, com que os discípulos de Aristóteles buscavam, em balde, disfarçar a sua ignorância, inventaram esta maravilhosa solução de todas as dificuldades, para o indizível progresso do conhecimento humano”. (Ibid., p. 91-92)

⁸ Ibid., p. 98.

apropriados, infelizmente deixados no navio, embora, na verdade, o espetáculo, de tão nauseoso, me virasse completamente o estômago⁹.

Das sociedades com que se depara, Gulliver é sempre a sombra, isto é, os níveis de indistinção a partir dos quais se destaca um mundo: o homem-montanha que põe em evidência os pequenos liliputianos, o devir-imperceptível entre os habitantes (humanos e animais) de Brobdingnag. Se Leibniz compara a decisão divina de criação do mundo que contenha a maior quantidade de essência possível a um jogo em que se trata de colocar o máximo de peças em uma área dada, as transformações de Gulliver se destinam a distinguir esses máximos e mínimos, são, em suma, operações de integração. As multiplicidades que compõem cada sociedade são como que encaixadas pelo viajante. Sendo, porém, a integração uma operação sempre aproximada, nunca completa, os rastros que Gulliver carrega de cada lugar ao fim de suas viagens – os pequenos animais de Lilipute; o pente feito com os pelos da barba do rei de Brobdingnag; os ferrões de vespa que, de tão grandes, assemelhavam-se a tachas de carpinteiro; o calo de uma senhora, que tinha aproximadamente o tamanho de uma maçã – são como que os restos infinitesimais dessa operação sempre inacabada.

Tal operação de encaixe não se faz apenas pela visão, ou, dito de outra forma, não é somente através das lentes de aumento que lhe sobrevém a mortificação das pequenas percepções. Poucas coisas inquietavam tanto o viajante em Brobdingnag quanto a indiferença com que mesmo as menores aves pareciam se aproximar dele em seus passeios pelo jardim do palácio real, “saltarinham, pelo contrário, a menos de 1 jarda de distância, à procura de vermes e outros alimentos, com a mesma segurança e indiferença com que o fariam se não houvesse ninguém perto delas”¹⁰. O olfato aguçado também lhe causava alguns inconvenientes entre as damas de honra da corte.

Frequentemente me despiam, da cabeça aos pés, e me colocavam deitado a fio comprido sobre os seus ventres; o que sobremodo me repugnava; porque, para dizer a verdade, a pele delas soltava um cheiro nauseabundo; o que não digo, nem tenciono, em desfavor dessas excelentes senhoras, a quem dedico o mais profundo respeito; mas cuido que os meus sentidos eram mais agudos em proporção da minha pequenez, e que essas ilustres pessoas não seriam mais desagradáveis aos seus amantes ou umas às outras do que o são, entre nós, na Inglaterra, pessoas da mesma qualidade. E, afinal de contas, verifiquei que o cheiro natural delas me era muito mais suportável do que os perfumes com que se aromavam, sob cuja ação eu desmaiava imediatamente. Não posso esquecer-me de que um íntimo amigo meu em Lilipute, num dia de calor, depois de eu haver feito muito exercício, se queixou de sentir à

⁹ Ibid., p. 98-99.

¹⁰ Ibid., p. 102.

minha volta um cheiro forte, embora eu seja tão pouco defeituoso nesse particular quanto a maioria dos indivíduos do meu sexo: mas suponho que o seu olfato fosse tão delicado em relação a mim quanto era o meu em relação a essa gente¹¹.

No estado nauseabundo provocado pelos odores das senhoras e, em última instância, com o desmaio causado por seus perfumes, a alma não difere sensivelmente de uma simples mônada, diria Leibniz. Não significa dizer que nesse estado não há nenhuma percepção, mas que a quantidade de pequenas percepções é tão grande que as impressões deixam de ser singularmente distintas. Contudo, o aturdimento que aquelas senhoras representavam para Gulliver ia além. Não lhe despertavam nenhuma tentação quando se despiam na sua frente e ele tampouco produzia nelas qualquer pudor.

O que mais me constrangia em relação a essas damas de honor (quando me levava minha ama a visitá-las) era a sem-cerimônia com que me tratavam, como se eu fosse uma criatura sem a mínima importância. Pois elas se despiam e vestiam na minha presença, colocando-me sobre o toucador, defronte de seus corpos nus, que, posso afirmar, estavam longe de ser para mim um espetáculo tentador e não me despertavam senão horror e repugnância. As suas epidermes me pareciam tão grosseiras e desiguais, tão variamente coloridas, quando vistas de perto, com lunares aqui e ali, grandes como cecos, erizados de pelos mais grossos que barbantes, para não falarmos no resto de suas pessoas. Também não escrupuleavam, enquanto eu estava lá, de aliviar-se do que haviam bebido, em quantidade nunca inferior a dois barris, num vaso cuja capacidade ultrapassava 3 toneladas. A mais bonita das damas de honor, menina agradável e travessa de dezesseis anos, fazia-me, às vezes, cavalgar o bico de um seio, além de engenhar muitas outras gracinhas, sobre as quais peço vênias ao leitor para não me estender. Mas isso me desagradava de tal forma, que expliquei a Glumdalclitch [filha do camponês] engenhasse uma desculpa qualquer para não tornar a ver essa jovem senhora¹².

Não é um problema de invisibilidade ou de insensibilidade ao tato que faz com que uma mulher coloque o *lusus naturae* (divertimento da natureza), tal como o definiam os sábios da corte, para cavalgar em seu mamilo. É a coexistência de diferentes escalas do infinito atual que Swift tenta explorar em todos os seus aspectos: o perigo das pequenas flechas dos liliputianos e, inversamente, de que o homem-montanha os destrua com a mesma facilidade com que assaltou a esquadra inimiga; a delicadeza e maciez dos tecidos com que os liliputianos lhe costuravam as vestimentas e o engenho do artífice da corte de Brobdingnag ao construir-lhe uma pequena casa e um barco com o qual podia praticar a navegação em uma pequena cisterna. A princípio, tal coexistência ambígua parece decorrer de um desajuste do

¹¹ Ibid., p. 103.

¹² Ibid., p. 103-104.

instrumento que se interpõe entre os graus de percepção, tal como sugere o episódio em que Gulliver decide divertir o rei e a rainha tocando uma melodia inglesa em um instrumento que se assemelhava à espineta. As dificuldades que o viajante encontrou para executar a música estão associadas ao tamanho desmesurado do teclado, cujo comprimento chegava a quase 60 pés, enquanto as teclas tinham aproximadamente um pé de largura. Com os braços estendidos, Gulliver não conseguia alcançar mais que cinco e para tocá-las era preciso dar um golpe vigoroso com o punho. A solução que encontrou foi preparar dois pedaços de madeira, cada qual com uma ponta mais grossa que a outra, que cobriu com pele de rato para não estragar as teclas nem prejudicar o som. Colocou um banco na frente da espineta e corria sobre ele, o mais rápido que podia, batendo com os pedaços de madeira nas teclas. Não lhe foi possível, porém, tocar mais do que 16 teclas, nem tocar as notas baixas e agudas ao mesmo tempo, o que, mesmo tendo o rei e a rainha aprovado a apresentação, constituía notável desvantagem para a execução. O problema que Swift coloca é ser o instrumento a própria faixa de percepções.

Na primeira vez que o rei de Brobdingnag colocou os olhos em Gulliver, imaginou que fosse um “aparelho de relojoaria”. Teria o rei visto na pequena criatura a inquietação do pêndulo de um relógio? Isto é, teria tido o rei a visão das pequenas determinações insensíveis que nos fazem tomar partido de uma direção em detrimento de outra, visão que a infinita sabedoria divina, diz Leibniz nos *Novos ensaios sobre o entendimento humano*, soube diluir em percepções confusas, de modo que tenhamos a impressão de agir por instinto quando, na verdade, somos movidos por semi-dores e semi-prazeres, pequenas dores e pequenos prazeres imperceptíveis? “On appelle *Unruhe* en allemand, c’est-à-dire inquietude, le balancier d’une horloge”¹³. Ao utilizar o movimento de um pêndulo para demonstrar que não é a quantidade de movimento, ou seja, as velocidades compostas dos corpos, como pensava Descartes, mas a força que se conserva, Leibniz parece reiterar, na esfera dos fenômenos físicos, que não há indiferença, mas apenas efeitos sem percepção. Segue-se daí sua definição de força como “la quantité de l’effet qu’elle peut produire, par exemple par la hauteur, à laquelle un corps pesant d’une certaine grandeur et espèce peut être élevé”¹⁴. O que o rei julgara ter visto é uma unidade de força, uma mônada.

No terceiro país a que chega Gulliver – Laputa –, uma ilha flutuante que constituía um círculo perfeito, os habitantes eram tomados por uma inquietação contínua. A causa de suas

¹³ LEIBNIZ, 1990, p. 131.

¹⁴ Idem, 2004, p. 181.

preocupações era o receio de que os corpos celestes sofressem mudanças em suas posições, deflagrando algum tipo de evento catastrófico.

[P]or exemplo, que a Terra, pela contínua aproximação do Sol, venha a ser, afinal, absorvida ou engolida; que a face do Sol, a pouco e pouco, se cubra de uma crosta formada pelos seus próprios eflúvios, e não mais forneça luz ao mundo; que a Terra haja escapado, por um triz, de ser abalroada pela cauda do último cometa, o que a teria infalivelmente reduzido a cinzas; e que o próximo, cuja vinda calculam para daqui a 31 anos, venha provavelmente a destruir-nos. Pois se chegar em seu periélio a uma certa distância do Sol (o que, pelos seus cálculos, têm razões para temer) receberá um grau de calor 10000 vezes mais intenso que o do ferro incandescente; e, ao alongar-se do Sol, carregará uma cauda chamejante de 1 milhão e 14 milhas de comprimento; na qual, ainda que passe a uma distância de 1 milhão de milhas do núcleo, ou corpo principal do planeta, há de a Terra inflamar-se ao atravessá-la, convertendo-se em cinzas: que o Sol, gastando diariamente os seus raios sem qualquer alimento que lhes torne a fornecer, venha, por fim, a se consumir e aniquilar inteiramente; ao que se há de seguir a destruição da Terra e de todos os planetas que dele recebem a sua luz¹⁵.

Sua inquietação era tamanha que a primeira pergunta que dirigiam a algum conhecido logo pela manhã dizia respeito à saúde do sol ou se havia esperanças de evitar o choque do próximo cometa. Swift parece fazer do astrônomo Edmond Halley – que, na obra *A Synopsis of the Astronomy of the Planets*, de 1705, previu, a partir da aplicação da noção de derivadas e integrais ao cálculo da órbita de corpos celestes, que o próximo cometa cruzaria as vizinhanças da Terra em 1758 – um dos habitantes de Laputa. Além de cálculo infinitesimal aplicado, a ilha dispunha de uma farta quantidade de instrumentos astronômicos – sextantes, quadrantes, telescópios, astrolábios. Suas lentes, muito mais potentes do que aquelas com que os astrônomos europeus operavam, garante Gulliver, permitiram que os astrônomos laputianos chegassem a um inventário muito mais rico do céu. Haviam identificado pelo menos três vezes mais estrelas, dois satélites que giravam em torno de Marte, 93 planetas, entre outros fenômenos fascinantes. Seria a superioridade técnica de suas lentes a razão de sua inquietação constante com o fim do mundo?

Os domínios do rei se estendiam para além da ilha flutuante, pertencia-lhe também um vasto território ao nível do mar sobre o qual a ilha se movia. Um dos métodos de que se valia Sua Majestade para conter a rebeldia dos habitantes dos domínios inferiores era conservar a ilha suspensa sobre determinado foco de desobediência, privando-os do sol e das chuvas e fazendo-os padecer, portanto, com desabastecimento e epidemias. Se os rebeldes se mantinham obstinados, o rei deixava cair a ilha sobre suas cabeças. Tal manobra podia,

¹⁵ SWIFT, op. cit., p. 145.

porém, prejudicar o mecanismo magnético que permitia a flutuação da ilha, razão pela qual só era aplicada em casos extremos. Gulliver testemunhou a resistência de uma dessas cidades, Lindalino. Seus habitantes armazenaram uma grande quantidade de mantimentos e edificaram quatro torres nos quatro cantos da cidade, formando um quadrado perfeito. Em cada torre fixaram uma enorme pedra-imã que atrairia a ilha circular. Dada a obstinação dos rebeldes enquanto a ilha flutuava sobre sua cidade, o rei se decidiu pela solução final. Mas o antigo problema da quadratura do círculo impediria que a ilha circular destruísse a cidade armada em forma de quadrado. É a partir da diferença entre o infinito atual dos fenômenos físicos (o rei poderia penalizar indefinidamente os habitantes de Lindalino com a ausência de sol e chuva) e o infinito potencial da matemática (a resistência sob a forma do encaixe de um polígono no interior de um círculo) que o fim do mundo se torna para os laputianos uma pequena percepção. Em vez de ser o resultado de um aumento no grau de distinção das percepções, o fim do mundo é o caráter incompleto da integral, a diferença infinitesimal entre a reta que compõe o lado do polígono e a curva do círculo que ele tenta tocar. É com o estudo das seções planas de um cone, em que a hipérbole, a parábola e a elipse se colocam como posições intermediárias entre a reta e o círculo, que o erro de cálculo de Leeuwenhoek ganharia um estatuto positivo. No fim do mundo, só há perspectiva, isto é, só há analogia na diferença.

Se levar o objeto à vizinhança do olho parece ser uma forma de aumentar a adequação entre a coisa e o pensamento, se, no limite, o conhecimento verdadeiro é aquele em que o objeto está ele mesmo no olho – a óptica –, o que faz o microscópio, porém, é medir um novo afastamento, explica Serres. As lentes multiplicam o objeto numa poeira inumerável, abrem novos mundos. O problema é menos de diminuir a distância entre esses mundos do que pensar uma relação entre eles. O telescópio, cuja invenção é tradicionalmente pensada em simetria com o microscópio, seria, pelo contrário, o instrumento que, de fato, aproxima os mundos, que permite ver melhor o que vemos. “Galilée, Huyghens ont mieux vu”, diz Serres, “et s’ils ont découvert les satellites de Jupiter ou les anneaux de Saturne, ils n’ont pas ouvert un monde nouveau, comme Leeuwenhoek; ils ont affiné, approximé l’ancien”¹⁶. O microscópio abre novos mundos, mas mundos abertos, o que significa que é menos um aparelho de aproximação do que um instrumento para verificar a relação análoga entre dois teatros diferentes da natureza, para verificar a harmonia das formas através das variações de grau.

Microscópios e telescópios não deixam, porém, de ser diferentes arranjos de lentes e espelhos para a formação de imagens. A luz e a ausência dela são o material das imagens de Leeuwenhoek e Galileu. É com a monadologia do sociólogo Gabriel Tarde que os ruídos dos

¹⁶ SERRES, op. cit., p. 376-377.

“cidadãos infinitesimais de cidades misteriosas” se farão ouvir de outro modo. *Monadologia e sociologia*, de 1895, sofre uma influência tão decisiva dos experimentos com o espectroscópio ao longo do século XIX quanto a *Monadologia*, de 1714, se serve das observações com o microscópio. A análise do espectro das substâncias que compõem os corpos celestes permitiu a descoberta de novos elementos químicos e a constatação de que muitos deles entram tanto na composição dos astros mais distantes quanto nos corpos orgânicos e inorgânicos da Terra. Tarde ressalta a descoberta do elemento químico hélio pelo astrônomo Joseph Lockyer¹⁷ e especula as consequências metafísicas de sermos poeira das estrelas: no fundo de todas as coisas está a diferença.

[A] analogia nos convida a crer que as próprias leis químicas e astronômicas não se apoiam no vazio, que elas se exercem sobre pequenos seres já caracterizados interiormente e dotados de diversidades inatas, de modo nenhum acomodadas às particularidades das máquinas celestes ou químicas. É verdade que não percebemos nos corpos químicos nenhum traço de doenças ou de desvios acidentais que pudessem ser comparados às desordens orgânicas ou às revoluções sociais. Contudo, já que existem atualmente heterogeneidades químicas, sem dúvida nenhuma houve, em uma época muito remota, formações químicas. Essas formações foram simultâneas? Viu-se, na mesma hora, o carbono, o azoto etc., surgirem no seio de uma mesma substância amorfa, não química anteriormente? Se isso for julgado improvável ou, melhor dizendo, impossível, será forçoso admitir que um primeiro tipo atômico transmitido vibratoriamente a partir de um ponto – o do hidrogênio, por exemplo – impôs-se por toda ou quase toda a extensão material, e que, por derivações sucessivas do hidrogênio primordial, operadas a longos intervalos de tempo, todos os outros corpos reputados simples – cujos pesos atômicos, como sabemos, são com frequência múltiplos exatos do desse elemento – se formaram. Mas como explicar semelhantes cisões na hipótese de uma perfeita homogeneidade dos elementos primitivamente regidos pela mesma lei, que deveria consolidar, parece-me, pela identidade de sua estrutura, a identidade e a imutabilidade de sua natureza? Acaso dirão que os acidentes das evoluções astronômicas, em que os elementos primitivos estavam engajados, podem ter produzido ou provocado as formações químicas? Por infelicidade, essa hipótese me parece muito claramente desmentida pela descoberta do espectroscópio. Já que, pelo que mostra esse instrumento, todos os corpos chamados simples, ou muitos deles, entram na composição dos planetas e das estrelas mais distantes, cujas evoluções foram independentes umas das outras, o bom senso diz que os corpos simples foram formados antes dos astros, como os tecidos antes das roupas. Consequentemente, o desmembramento sucessivo da substância primitiva admite apenas uma explicação: é que suas partículas eram dessemelhantes e suas cisões foram causadas por essa dessemelhança essencial¹⁸.

¹⁷ “As pesquisas do Sr. Lockyer sobre o espectro do sol e das estrelas levaram-no a supor, com verossimilhança, que algumas *linhas fracas* por ele observadas devem-se aos elementos componentes das substâncias que em nosso planeta consideramos indecomponíveis”. (TARDE, 2007, p. 57)

¹⁸ Ibid., p. 108-109.

À diferença de microscópios e telescópios, o espectroscópio, que em seu formato elementar é a combinação de um prisma com uma lente de aumento, dá lugar àquilo que está além do espectro da luz visível. As linhas escuras que o óptico Joseph von Fraunhofer observara no espectro solar no início do século XIX levariam Albert Einstein a propor, em seu artigo, de 1905, sobre o efeito fotoelétrico, que a quantização da energia é uma característica universal da luz. Os espaços negros expressariam a própria descontinuidade da estrutura atômica. Tais observações estão em conformidade com a concepção leibniziana da densidade infinita dos corpos, mas convocam outras faixas do espectro eletromagnético, isto é, da percepção, para investigar a matéria escura. O espectroscópio, aparelho monádico por excelência, dá a ver a composição das percepções sensíveis (a luz visível) com as percepções sem percepção (cuja impressão no corpo só nos chega a partir das demais faixas do espectro eletromagnético). É o último país a que é levado Gulliver que nos dá notícias de uma monadologia se erigindo para além da visão como paradigma das percepções.

O país dos Houyhnhnms era uma sociedade de cavalos. Apesar do assombro inicial com o fato de possuírem uma língua articulada e de serem tão racionais quanto qualquer europeu, Gulliver se afeiçoou profundamente por aquele lugar e somente com muita dificuldade conseguiu conviver com humanos novamente. Certa feita, o viajante narrava, a pedido do cavalo que o acolhera naquele país, histórias sobre a Europa e ao descrever o poder destrutivo das guerras, o animal o interrompeu e observou, com uma lógica refinada, que ele só poderia estar falando *a coisa que não é*.

O que me dissestes sobre o assunto da guerra demonstra, de fato, admiravelmente, os efeitos da razão que dizeis possuir; não obstante, bem é que a vergonha seja maior do que o perigo e que a natureza vos tenha tornado incapazes de causar muito danos. Pois, tendo a boca enterrada na cara, dificilmente vos podereis morder um ao outro com algum resultado, a menos de vós mesmos consentirdes nisso. Demais, pelo que toca às garras de vossas patas dianteiras e traseiras, estas são tão curtas e tenras, que um dos nossos Yahoos [criaturas habitantes daquele país que possuíam figura humana, mas se caracterizavam por um comportamento degenerado e brutal] poria em fuga uma dúzia dos vossos. E, pelo tanto, não posso menos de julgar que, ao recontardes o número dos mortos em combate, dissestes *a coisa que não é*¹⁹.

Dizer *a coisa que não é* fora a forma como o cavalo interpretara as noções de mentira e falsa representação nas histórias que Gulliver lhe contava sobre o continente europeu. O

¹⁹ SWIFT, op. cit., p. 227.

homem aparece, portanto, para o cavalo como um composto com aquilo que não é. Não era outra a forma como os laputianos concebiam o seu mundo: o mundo é um composto com o fim do mundo, que não é um atributo deste mundo, mas um acontecimento que se diz dele. Ao conceber um mundo a partir de suas disjunções, o próprio mundo, que é sempre uma perspectiva do mundo, torna-se um acontecimento, operação que Gilles Deleuze explica, na *Lógica do sentido*, ser o fundamento da relação sintática de uma substância com o mundo, isto é, que permite arrastar para dentro dela o mundo inteiro a qual se refere. Para o cavalo, *a coisa que não é* não constitui um predicado a ser excluído para preservar a identidade da substância. A disjunção aparece, pelo contrário, como um aspecto positivo, como uma distância positiva entre diferentes, que permite que o cavalo componha uma cartografia topográfica do mundo. Este mapa se adensa quando Gulliver o informa sobre os efeitos da pólvora, pois, da mesma forma como “a mônada de Adão pecador não contém sob forma predicativa senão os acontecimentos futuros e passados possíveis com o pecado de Adão”²⁰, a pólvora contém a radiação – suas pequenas percepções e seus efeitos catastróficos. Um mapa perigoso (pois fará os cavalos expulsarem Gulliver de seu país), que parece já não se apoiar nos aspectos geométricos de profundidade (as linhas paralelas que se encontram no infinito) de que se vale um instrumento óptico para conceber a singularidade em torno da qual converge uma infinidade de séries. Um mapa em que cada coordenada geográfica é, antes de tudo, um acontecimento.

REFERÊNCIAS

DANOWSKI, D. Predicados como acontecimentos em Leibniz. *Rev. Filosofia Univ. Costa Rica*, p. 413-422, jan-dez 2012.

DELEUZE, G. *Lógica do sentido*. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LACERDA, T. M. Leibniz: o infinito no corpo orgânico. *Cadernos Espinosanos*, São Paulo, n. 31, p. 28-56, jul-dez 2014.

LEIBNIZ, G. W. *Discours de métaphysique suivi de Monadologie et autres textes*. Paris : Gallimard, 2004.

_____. *Nouveaux essais sur l'entendement humain*. Paris: Flammarion, 1990.

²⁰ DELEUZE, 2011, p. 177.

SERRES, M. *Le système de Leibniz et ses modèles mathématiques*. 4. ed. Paris: Presses Universitaires de France, 2001.

SWIFT, J. *Viagens de Gulliver*. São Paulo: Abril Cultural, 1979.